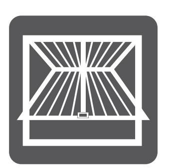
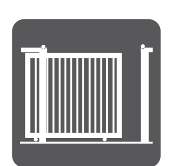
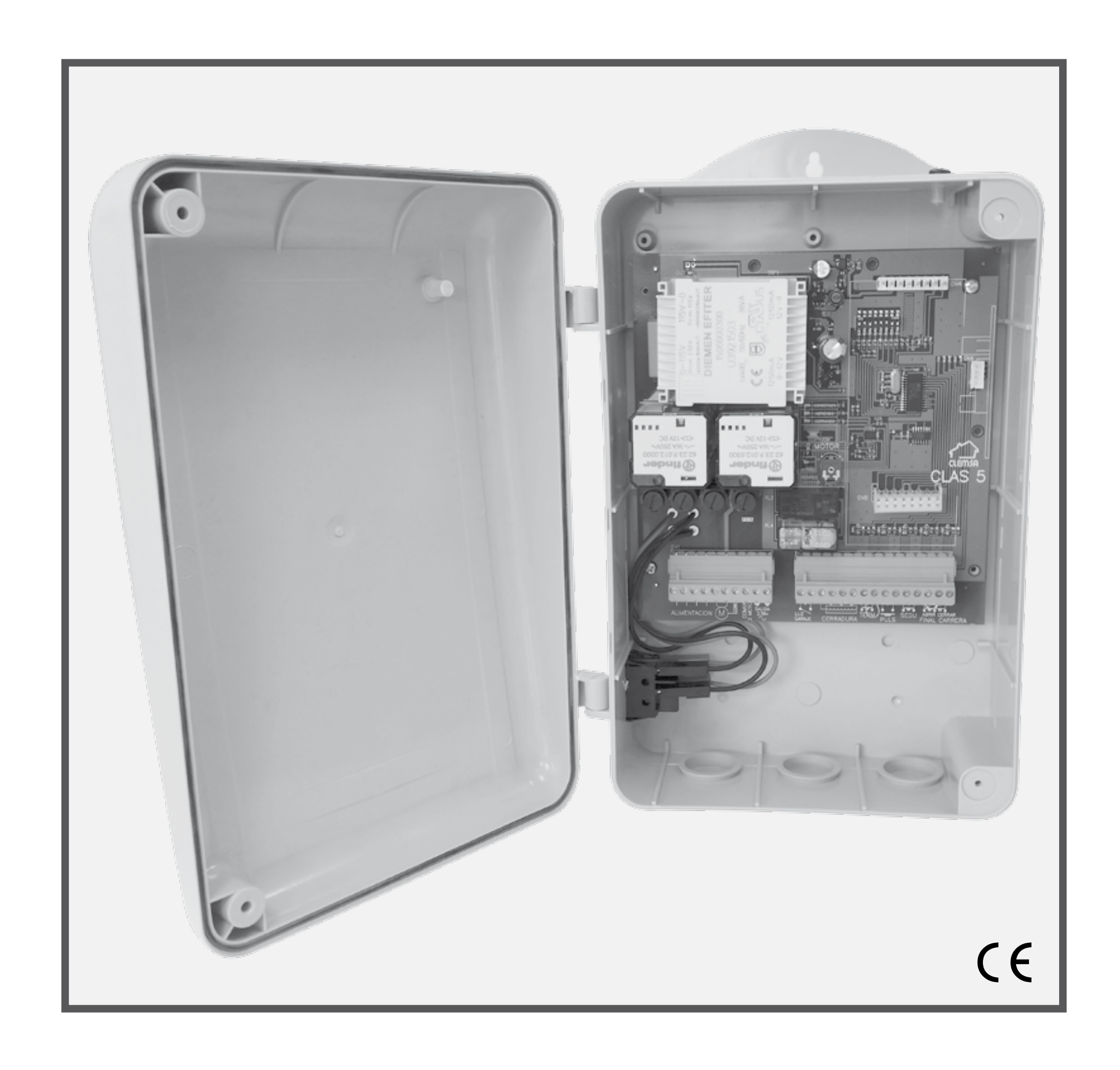
CLEMSA

CUADRO DE CONTROL PARA ACCIONAMIENTOS DE PUERTAS BASCULANTES, DE CORREDERA Y ABATIBLES

CLAS 5

MANUAL TÉCNICO



www.clemsa.es

LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES

Interruptor de Selección de Programas y Tiempos

Conector para Tarjetas Auxiliares

CN4

Conector de Tarjeta Receptor

CN3

Pulsador Secuencial

CONECTADO
ABRIENDO
CERRANDO
PRUEBA

2 MOTOR
ACTIVADO
RETARDO
POT 1

CLEMSA
CLAS 5

Fusible de Maniobra

CN5

POT 1, Retardo 2º Motor

Fusibles de Potencia

CN1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ALIMENTACIÓN
ABRIR CERRAR COMÚN
ACC
COMÚN 2º MOTOR
SALIDA 230V ∿

CN2

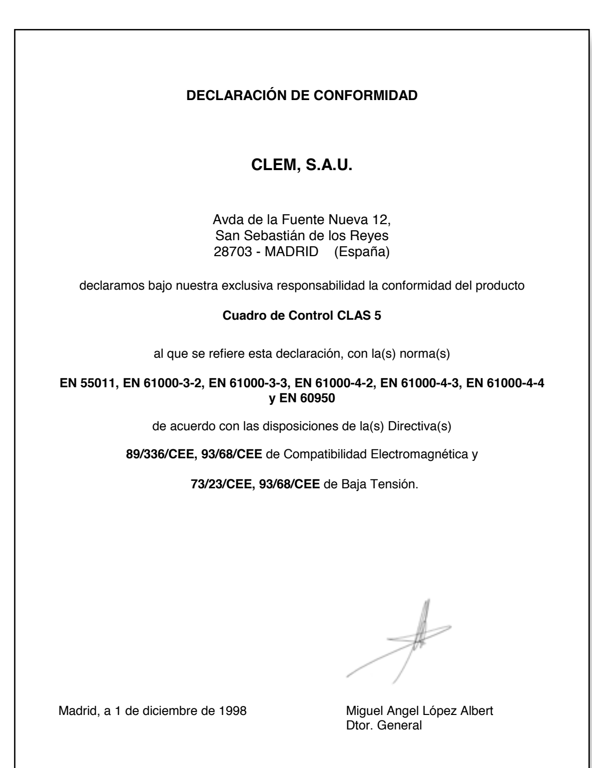
A B C D E F G H I J K L M O P

12 24

LUZ GARAJE
CERRADURA
TERM.
PULS.
SEGU.
ABRIR CERRAR
FINAL CARRERA

Bornes de Conexión

Descargue la declaración de conformidad original de la web www.clemsa.es



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CLEM, S.A.U.

Avda de la Fuente Nueva 12,
San Sebastián de los Reyes
28703 - MADRID (España)

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto

Cuadro de Control CLAS 5

al que se refiere esta declaración, con la(s) norma(s)

EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4 y EN 60950

de acuerdo con las disposiciones de la(s) Directiva(s)

89/336/CEE, 93/68/CEE de Compatibilidad Electromagnética y

73/23/CEE, 93/68/CEE de Baja Tensión.

Madrid, a 1 de diciembre de 1998

Miguel Angel López Albert
Dtor. General

ÍNDICE

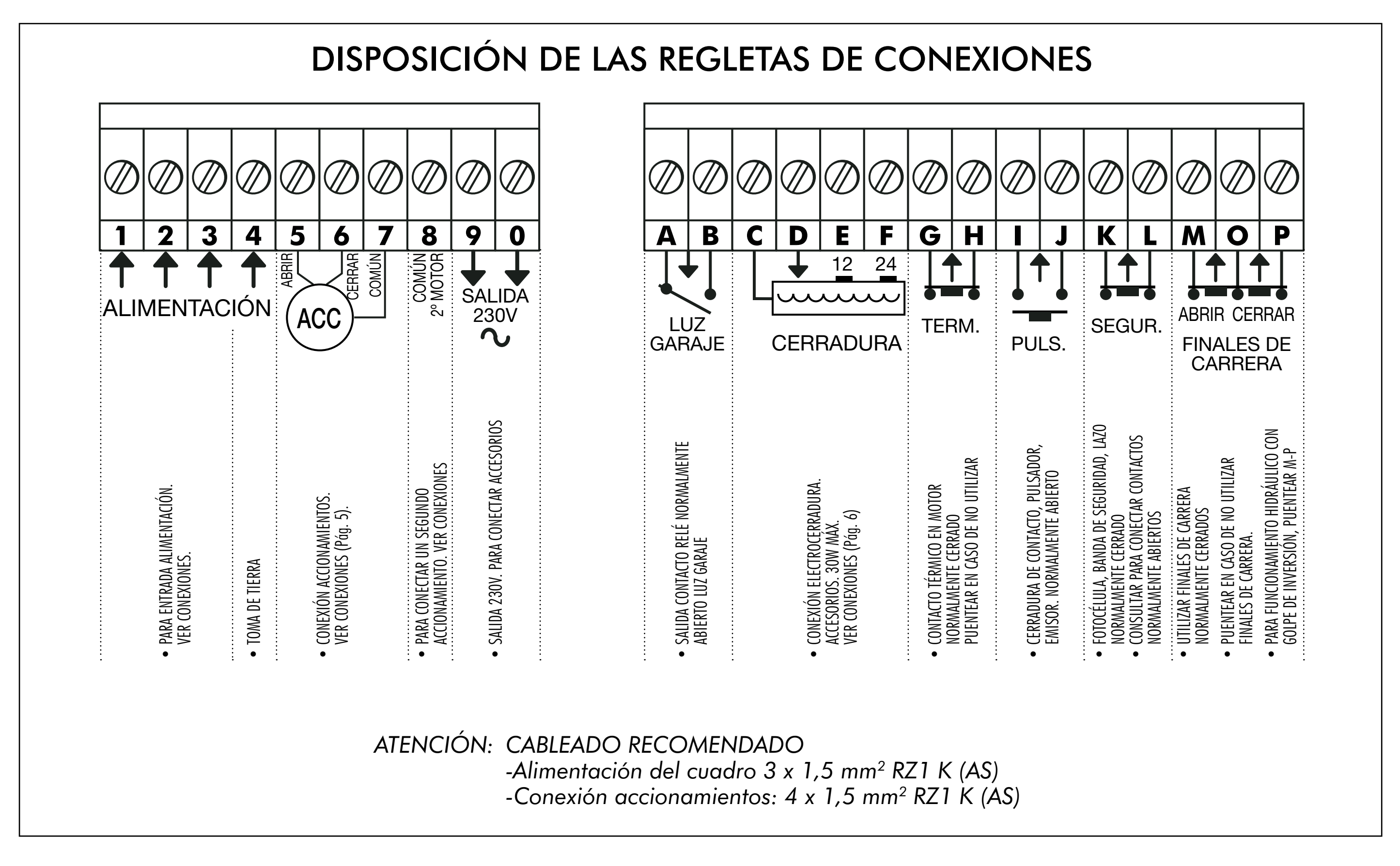
ADVERTENCIA IMPORTANTE PARA LA INSTALACIÓN DE CUADROS DE CONTROL

Para el cumplimiento de la normativa vigente, se advierte que en la instalación de este producto se deberá incorporar al cableado fijo un sistema de desconexión.

1. DESCRIPCIÓN

El Cuadro de Control CLAS 5 está diseñado para gobernar puertas automáticas de uso intensivo, de tipo corredera, basculante y abatibles de 1 y 2 hojas, con Accionamientos monofásicos y trifásicos de 230V CA o 380V CA y hasta 1500W de potencia.

2. CONEXIONADO



ATENCIÓN: Cada vez que se cambie la programación, o se hagan conexiones en las regletas, conviene hacerlo con el interruptor principal desconectado.

2.1. ENTRADA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO (BORNES 1-2-3-4)

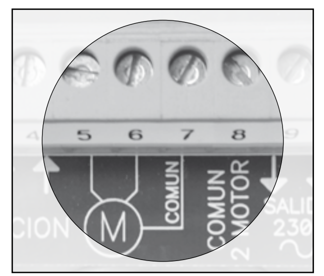
El Cuadro de Control CLAS 5 puede alimentarse con las siguientes tensiones:

Trifásico 380V	Trifásico 230V	Monofásico 230V
NEUTRO, FASE R, FASE S, FASE T	FASE R, FASE S, FASE T	NEUTRO, FASE

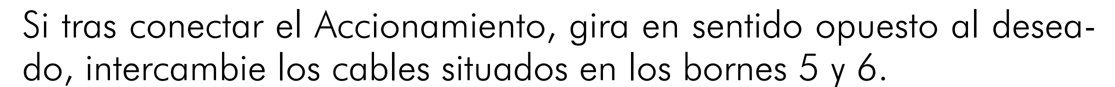
2.2. SALIDA PARA ACCIONAMIENTOS (BORNES 5-6-7-8)

El Cuadro de Control **CLAS 5** admite diversos tipos de Accionamiento según vemos a continuación:

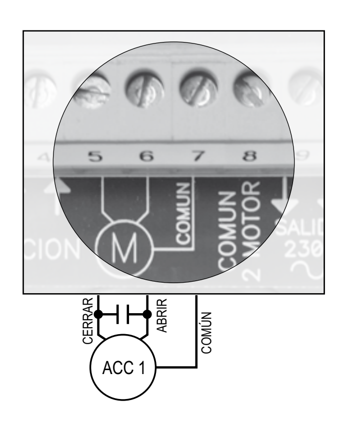
Accionamientos trifásicos 230V CA y 380V CA



En el caso de conectar dos Accionamientos trifásicos, se conectarán en paralelo. Funcionarán los dos al unísono, no obteniendose retardo entre ellos.


Si tras conectar el Accionamiento, gira en sentido opuesto al deseado, intercambie los cables situados en los bornes 5 y 6.

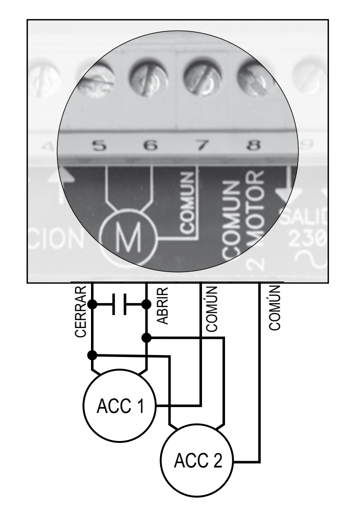
Accionamientos monofásicos 230V CA



Puede conectar Accionamientos monofásicos a 230V CA. Conecte un condensador adecuado entre los bornes 5 y 6.

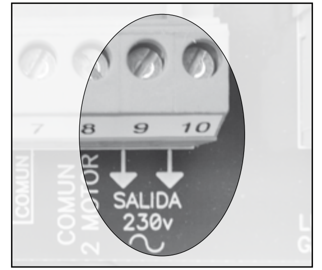
Si tras conectar el Accionamiento, gira en sentido opuesto al deseado, intercambie los cables situados en los bornes 5 y 6.

Dos Accionamientos monofásicos, el segundo de ellos con retardo



Para Puertas Abatibles de dos hojas, existe un borne de conexión para el segundo Accionamiento (Borne 8). Conectando el segundo Accionamiento entre los bornes 5-6-8 se obtiene un retardo para éste, ajustable mediante el potenciómetro POT 1 (Ver *LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES*).

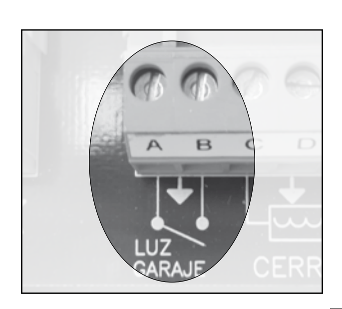
2.3. SALIDA PERMANENTE 230V CA (BORNES 9-10)



Puede conectar cualquier tipo de Accesorio que recibirá alimentación a través del propio Cuadro de Control (por ejemplo Receptor Exterior, Fotocélula, etc.) e incluso una lámpara portátil para iluminación de servicio (máximo 300 W).

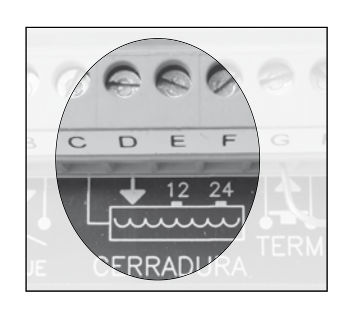

NOCONECTARAESTEBORNEELEQUIPODEELECTROSOLDADURA.

2.4. SALIDA PARA LUZ DE GARAJE (BORNES A-B)



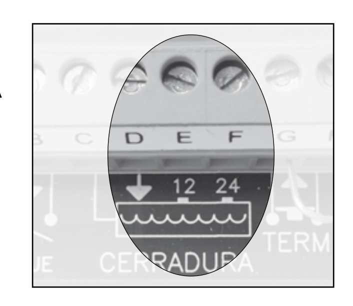
En la maniobra de apertura, entre estos bornes se cierra durante 2 segundos (en el anterior eran minutos) un contacto de relé libre de potencial para activar un temporizador de luz de escalera o similar.

2.5. CONEXIONES PARA ELECTROCERRADURA (BORNES C-E-F)



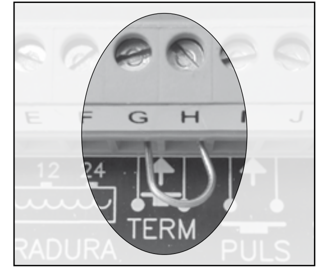
Se ha previsto la conexión de dos tipos de Electrocerraduras, a 12V CA (Bornes C-E) y a 24V CA (Bornes C-F). La capacidad del transformador principal es de 30W para permitir el perfecto funcionamiento del Cuadro con el correcto funcionamiento de la Electrocerradura (máx. de 15W).

2.6. CONEXIONES PARA ACCESORIOS (BORNES D-E-F)



También se ha previsto la conexión de Accesorios (Fotocélulas, Receptores, Lazo Magnético, etc.) a 12V CA (Bornes D-E) o a 24V CA (Bornes D-F), dando una salida permanente máx. de 10 W.

2.7. CONEXIÓN INTERRUPTOR TÉRMICO (BORNES G-H)



Para poder conectar los interruptores térmicos (de los que van provistos algunos Accionamientos), están previstos los bornes G y H.

Al ser activado este interruptor térmico por sobrecalentamiento del Accionamiento, el Cuadro desconecta automáticamente el mismo.

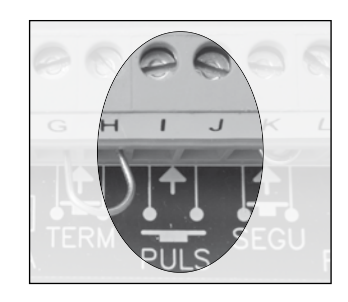
En caso de no utilizar el interruptor térmico, puentear los bornes G-H.



Si se utiliza el módulo de Semáforo, indicaría ámbar y rojo intermitentes cuando esté accionado el térmico.

Para rearme hay que desconectar el interruptor principal de alimentación, reparar la avería y volver a conectarlo.

2.8. ENTRADA PULSADOR (BORNES I-J)

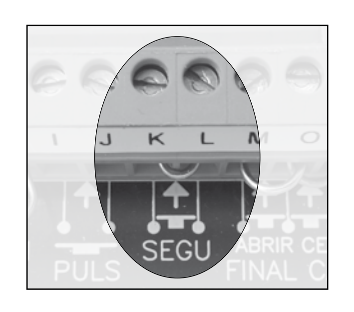


Entre estos bornes, se puede conectar una Cerradura de Contacto, un Pulsador o el contacto del Receptor Exterior, con contacto normalmente abierto (N/A).

En caso de utilizar un Receptor Enchufable, éste producirá la maniobra en el interior del Cuadro directamente.

El Cuadro de Control **CLAS 5** dispone de un pulsador para pruebas (PUL 1) situado en el centro del Cuadro.

2.9. SEGURIDAD (BORNES K-L)



Para conectar elementos de seguridad (Fotocélula, Bandas de Seguridad Supervisada, Lazo Magnético, Detector, etc.) con contacto normalmente cerrado (N/C).

Al ser activado el elemento de seguridad correspondiente, si el Accionamieto está cerrando, se detendrá 2 sg. y acto seguido invertirá la maniobra abriendo.

En caso de activarse el contacto de seguridad durante el tiempo de pausa, este tiempo queda congelado mientras esté activado el elemento de seguridad. Con la puerta totalmente cerrada, no activa el contacto de seguridad. Caso de utilizar elementos de seguridad con contacto normalmente abierto (N/A), consultar para su adaptación.

2.10. CONEXIÓN PARA FINALES DE CARRERA Y GOLPE DE INVERSIÓN (BORNES M-O-P)



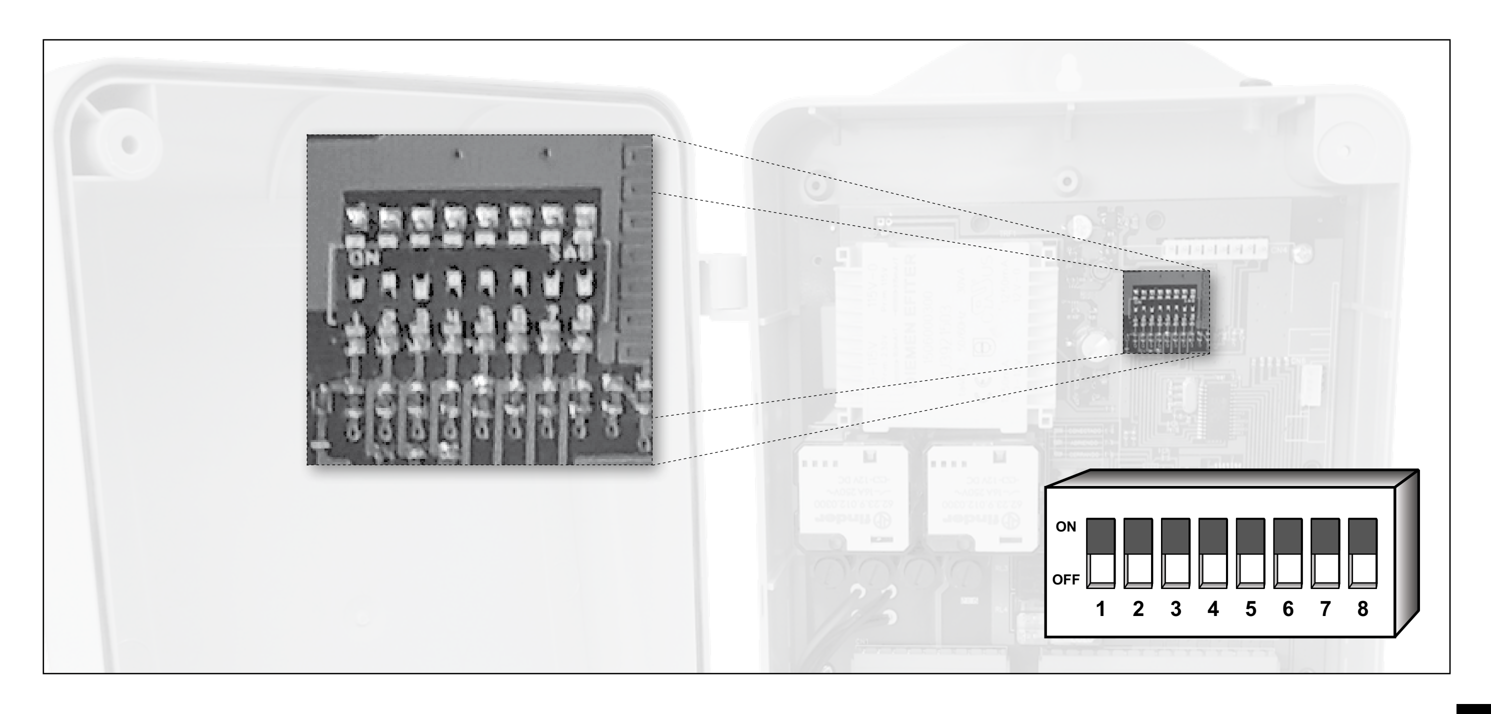
El Cuadro de Control Universal **CLAS 5** está equipado con bornes y circuitos interiores para poder conectar Accionamientos con Final de Carrera, tanto de abrir (bornes M-O) como de cerrar (bornes O-P).

En caso de no utilizar éstos Finales de Carrera, efectuar un puente entre los bornes M-O-P.

En caso de utilizar Golpe de Inversión (ver aparatado 3,6.- Golpe de Inversión), es necesario efectuar un puente entre los bornes M y P.

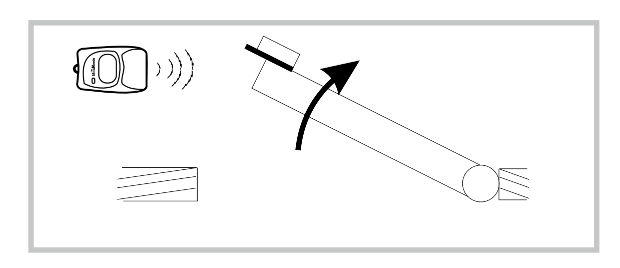
3. PROGRAMACIÓN DEL INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE FUNCIONES Y TIEMPOS EXACTOS (SW 1-8)

En la parte superior central de Cuadro de Control, existe un interruptor de 8 posiciones (SW 1-8) con los interruptores numerados del 1 al 8.

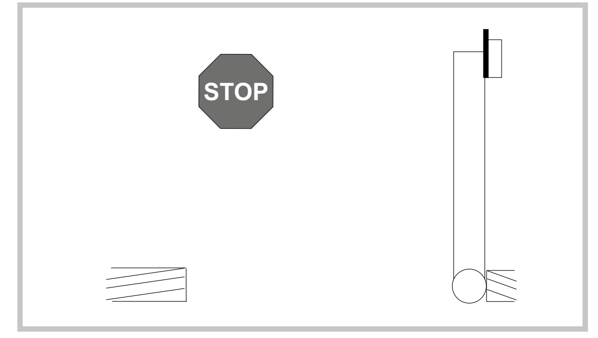


3.1. FUNCIÓN MANUAL (CIERRE POR PULSACIÓN)

Pulsando Cerradura o Emisor, el Accionamiento comienza la maniobra de apertura de la puerta y se detiene por temporizador o Final de Carrera.



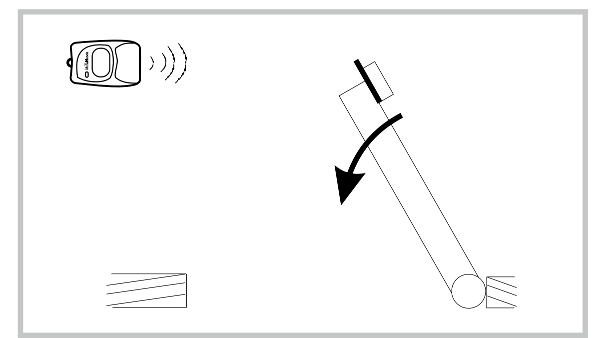
El periodo de pausa es «infinito». Finaliza por pulsación del Emisor o Cerradura.



Puerta cerrandose. El Accionamiento se detiene por temporizador o Final de Carrera.

Si se pulsa la Cerradura o el Emisor durante el tiempo de pausa, la puerta comienza la maniobra de cierre.

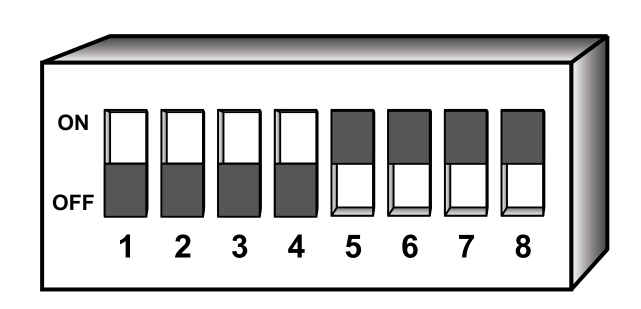
Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, no ocurrirá nada.



Programación en el Interruptor de Funciones:

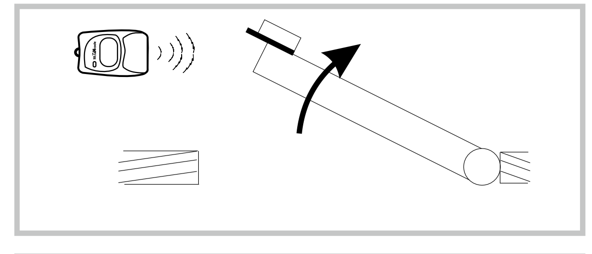
Interruptor 1 en OFF (posición inferior).

Interruptores 2, 3 y 4 en OFF (posición inferior), indica temporización de pausa «infinita».

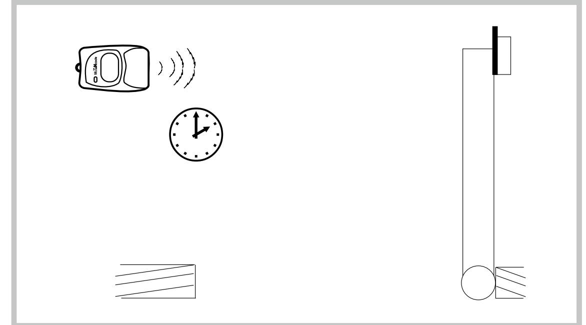


3.2. FUNCIÓN SEMIAUTOMÁTICA (CIERRE POR PULSACIÓN O TEMPORIZACIÓN)

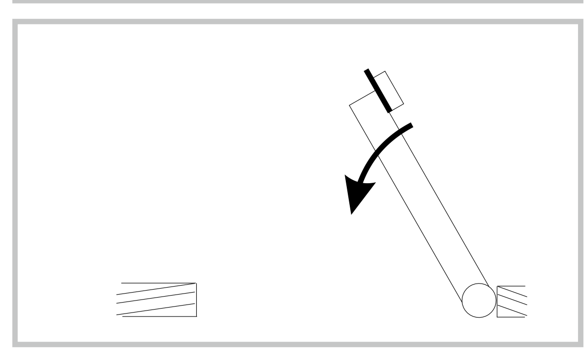
Pulsando la Cerradura o Emisor, la puerta se abre y se para por temporizador o por Final de Carrera.



Periodo de pausa, finaliza por pulsación de la Cerradura o Emisor o por fin de temporización programado (ver apartado *3.4. Selección de función y tiempos de pausa)*.



Puerta cerrándose. La puerta se para por temporizador o por Final de Carrera.



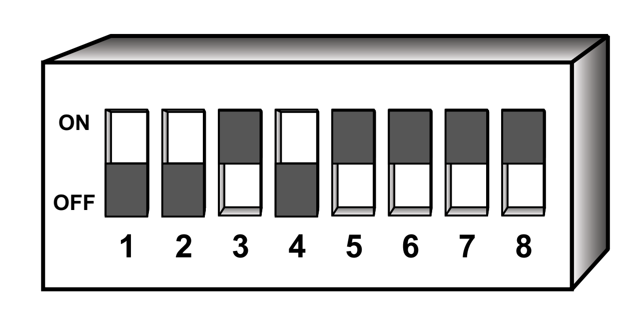
Si se pulsa la Cerradura o Emisor durante el tiempo de pausa, la puerta comienza la maniobra de cierre.

Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, permanecerá en este estado (pausa) mientras siga activado el elemento de seguridad.

Programación en el Interruptor de Funciones:

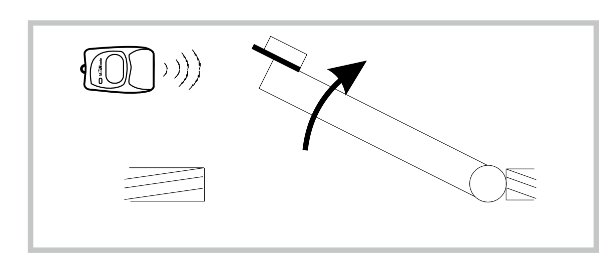
Interruptor 1 en OFF (posición inferior).

Interruptores 2, 3 y 4 en cualquier posición, nunca los tres en OFF (pausa «infinita»). Para programación de tiempos de pausa ver apartado *3.4. Selección de función y tiempos de pausa*.

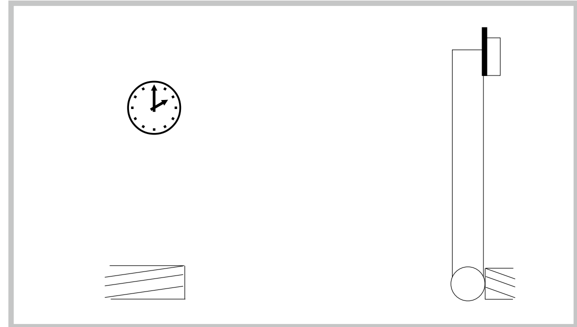


3.3. FUNCIÓN AUTOMÁTICA (CIERRE POR TEMPORIZACIÓN)

Pulsando la Cerradura o Emisor, la puerta se abre y se para por temporizador o por Final de Carrera.

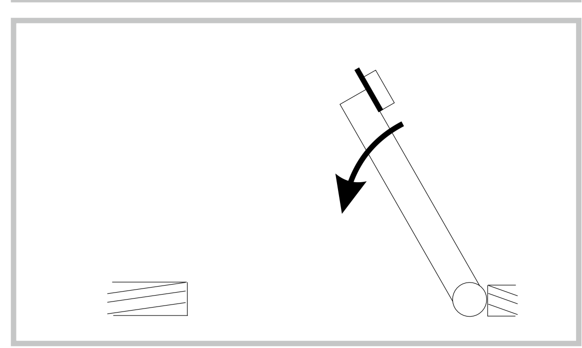


Periodo de pausa, finaliza por fin de temporización programado (ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa).





Puerta cerrándose. La puerta se para por temporizador o por Final de Carrera.



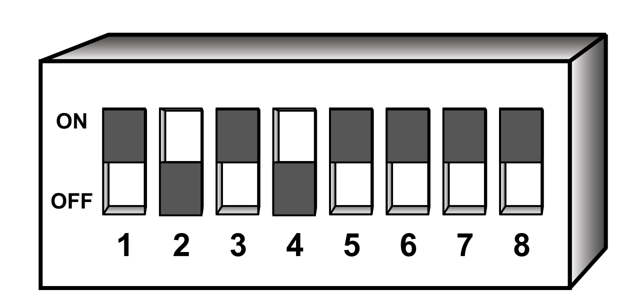
Si se pulsa la Cerradura o Emisor durante el tiempo de pausa, comienza a contar de nuevo ese tiempo de pausa desde el principio.

Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, permanecerá en este estado (pausa) mientras siga activado el elemento de seguridad.

Programación en el Interruptor de Funciones:

Interruptor 1 en ON (posición superior).

Interruptores 2, 3 y 4 en cualquier posición, nunca los tres en OFF (pausa «infinita»). Para programación de tiempos de pausa ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa.



3.4. SELECCIÓN DE FUNCIÓN Y TIEMPOS DE PAUSA

El interruptor de selección de funciones y tiempos exactos (SW 1-8) se programa de acuerdo a los siguientes diagramas.

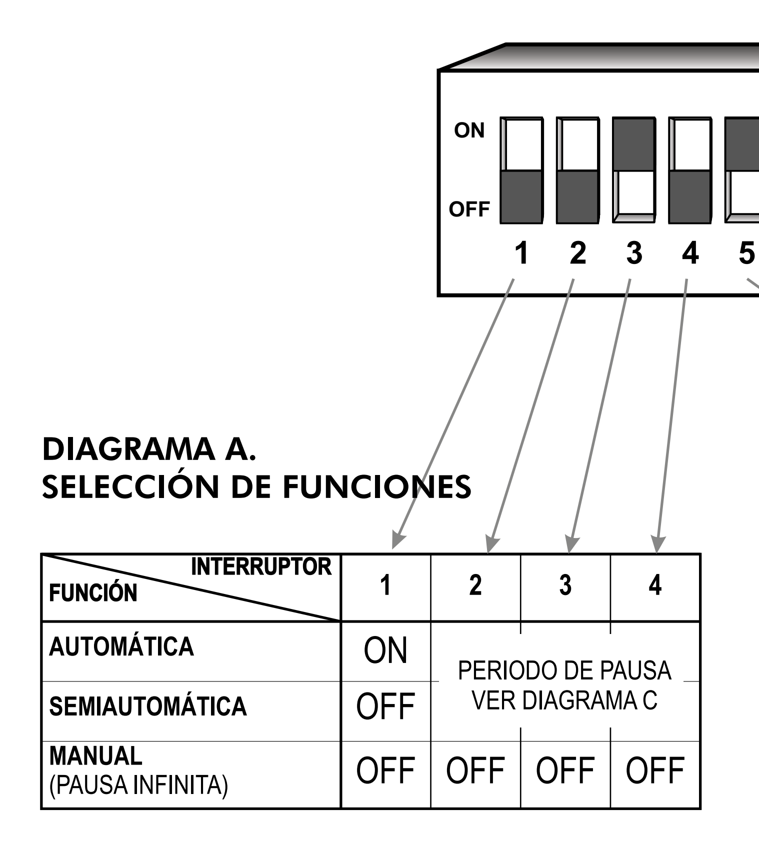


DIAGRAMA A.
SELECCIÓN DE FUNCIONES

FUNCIÓN \ INTERRUPTOR	1	2	3	4
AUTOMÁTICA	ON	PERIODO DE PAUSA VER DIAGRAMA C		
SEMIAUTOMÁTICA	OFF			
MANUAL (PAUSA INFINITA)	OFF	OFF	OFF	OFF

DIAGRAMA B. SELECCIÓN TIEMPOS DE APERTURA/CIERRE

TIEMPO \ INTERRUPTOR	5	6	7	8
4 SEGUNDOS	ON	ON	ON	ON
6 SEGUNDOS	ON	ON	ON	OFF
8 SEGUNDOS	ON	ON	OFF	ON
10 SEGUNDOS	ON	ON	OFF	OFF
12 SEGUNDOS	ON	OFF	ON	ON
15 SEGUNDOS	ON	OFF	ON	OFF
20 SEGUNDOS	ON	OFF	OFF	ON
25 SEGUNDOS	ON	OFF	OFF	OFF
30 SEGUNDOS	OFF	ON	ON	ON
35 SEGUNDOS	OFF	ON	ON	OFF
40 SEGUNDOS	OFF	ON	OFF	ON
45 SEGUNDOS	OFF	ON	OFF	OFF
50 SEGUNDOS	OFF	OFF	ON	ON
55 SEGUNDOS	OFF	OFF	ON	OFF
60 SEGUNDOS	OFF	OFF	OFF	ON
90 SEGUNDOS	OFF	OFF	OFF	OFF

DIAGRAMA C.
SELECCIÓN DE TIEMPOS DE PAUSA

TIEMPO \ INTERRUPTOR	1	2	3	4
4 SEGUNDOS		ON	ON	ON
6 SEGUNDOS		ON	ON	OFF
10 SEGUNDOS		ON	OFF	ON
15 SEGUNDOS		ON	OFF	OFF
30 SEGUNDOS		OFF	ON	ON
60 SEGUNDOS		OFF	ON	OFF
90 SEGUNDOS		OFF	OFF	ON
INFINITO		OFF	OFF	OFF

3.5. INVERSIÓN DEL MOTOR

Estando el Accionamiento realizando la operación de cierre de la puerta, si se pulsa la Cerradurao el Emisor, o se activa un elemento de seguridad, la puerta parará durante 2 segundos y comenzará la maniobra de apertura, invirtiendo el motor, independientemente de la función en que se encuentre (automática, semiautomática o manual).

Sin embargo, estando el Accionamiento realizando la operación de apertura de la puerta, si se pulsa la Cerradura o el Emisor, o se activa un elemento de seguridad, no ocurrirá nada y la puerta seguirá realizando la maniobra de apertura, independientemente de la función en que se encuentre (automática, semiautomática o manual).

3.6. GOLPE DE INVERSIÓN

Para puertas abatibles con Accionamiento Lineal y Electrocerradura, el Cuadro de Control Universal CLAS 5, prevée una maniobra especial para el seguro desbloqueado de la Electrocerradura.

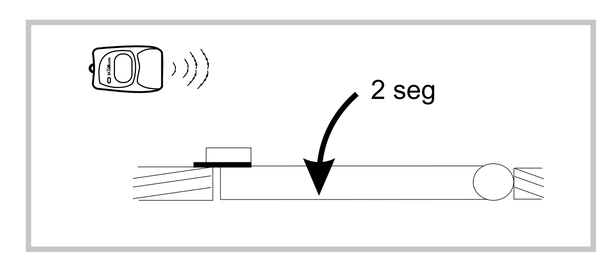
Estando la puerta cerrada, el motor gira en sentido de cierre durante 2 segundos, transcurridos estos 2 segundos, vuelve a la posición de apertura.

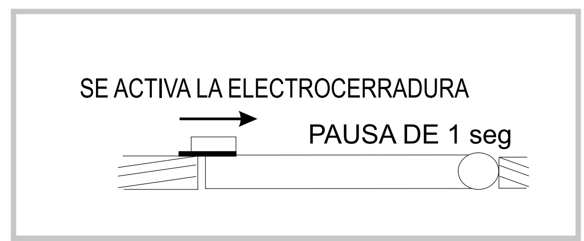
Este dispositivo es especialmente útil en instalaciones donde la Electrocerradura pudiese quedar encajada.

Para utilizar el Golpe de Inversión es necesario efectuar un puente entre los bornes M y P.

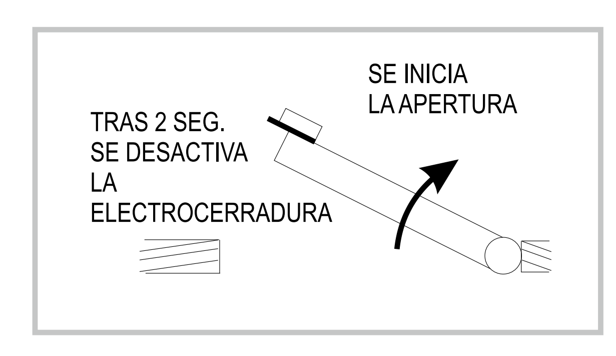
Secuencia de funcionamiento del Golpe de Inversión

Pulsación para abrir, el Accionamiento funciona en sentido de cierre durante 2 segundos y se activa la Electrocerradura, pausa de 1 segundo.





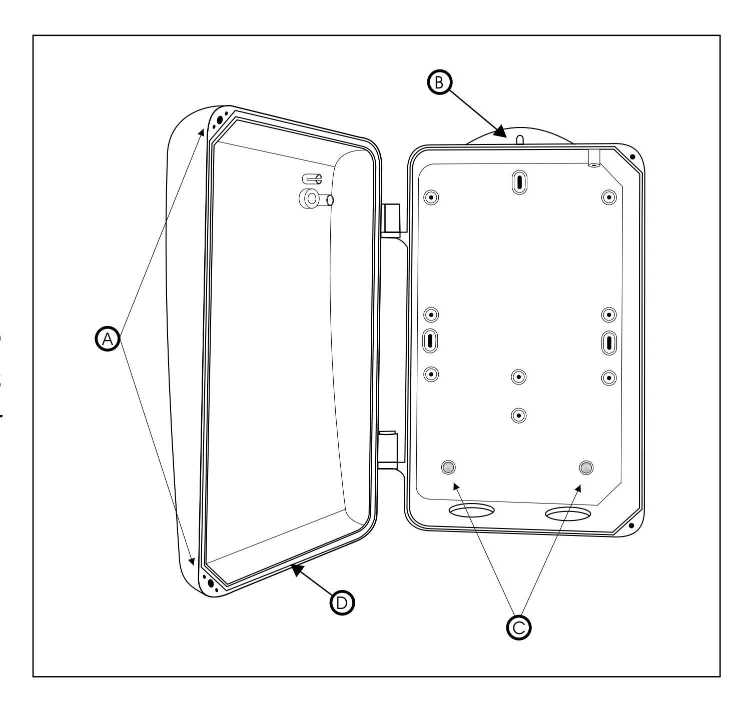
El Accionamiento invierte el sentido de giro para abrir la puerta, la Electrocerradura permanece activada durante 2 segundos.



4. FIJACIÓN

El Cuadro de Control **CLAS 5** se presenta en una caja de plástico con tapa abisagrada sujeta con dos tornillos (A). Sobre el lateral superior se prolonga una aleta taladrada para la fijación del equipo a una pared (B). En el interior de la caja hay dispuestos, justo debajo de las regletas de conexiones, dos agujeros ciegos con guía para una mayor sujeción (C).

Compruebe que la junta permanece correctamente colocada (D) para mantener su estanqueidad.

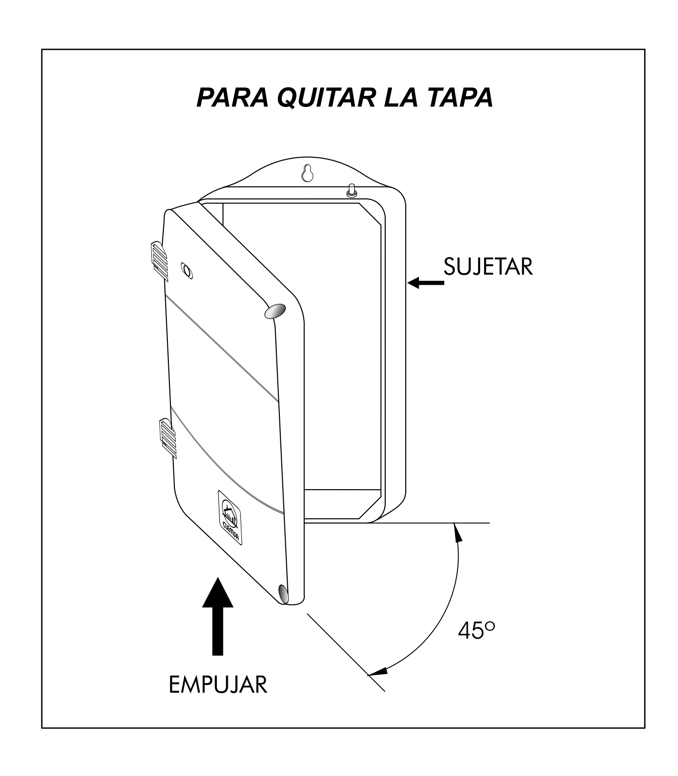


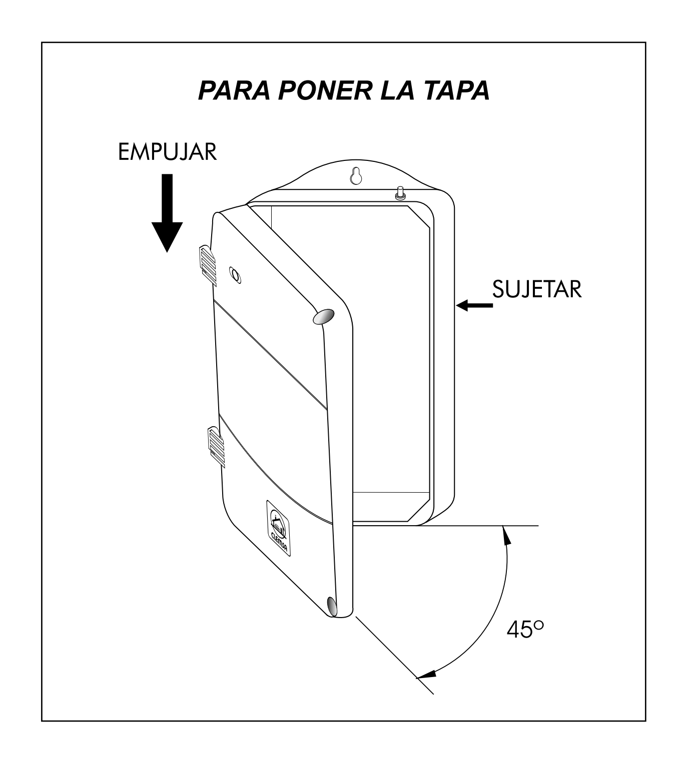
PARA QUITAR LA TAPA DE LA CAJA

Afloje los tornillos que sujetan la tapa a la base (A) y gire 45° la tapa. Fíjese en que coincidan los ejes de la base con las bisagras de la tapa y empújela hacia arriba hasta que salga de su alojamiento.

PARA PONER LA TAPA DE LA CAJA

Apoye las bisagras de la tapa sobre los ejes de la base. Hágalos coincidir girando la tapa 45° y empújela hasta el tope de su alojamiento.





5. ACCESORIOS OPCIONALES

Tarjetas Receptores:

Cualquier Receptor enchufable de la gama **CLEMSA**, tanto sólo de radio, como combinado radio/RFID, con un máximo de 2 lectores RFID (**CK 40 / 2000**) ó 1 lector RFID y una antena exterior modelo **RET/REM**, algunos ejemplos:

- Modelo **RNE 248**, enchufable a Cuadro de Control 433 y 868 MHz, 400 usuarios.
- Modelo **TD 420**, Tarjeta decodificadora RFID 2 canales (conexión 2 **CK 40** ó 1 **CK 40** + 1 **RET**).
- Modelo **RMV 1**, enchufable a Cuadro de Control de 1 canal.
- Modelo **RMV 2**, enchufable a Cuadro de Control de 2 canales.
- Modelos **RMK 1**, RFID 1 canal (conexión 2 **CK 2000** ó 1 **CK 2000** + 1 **REM 400**).
- Modelos **RMK 2**, RFID 2 canales (conexión 2 **CK 2000**).
- Modelos **TMK 1**, Tarjeta decodificadora RFID 1 canal (conexión 2 **CK 2000**).
- Modelos **TMK 2**, Tarjeta decodificadora RFID 2 canales (conexión 2 **CK 2000**).

Tarjetas de Semáforos:

- Modelo **TS 3.2**, combinada para semáforo de 3 colores con impulso para luz de garaje.
- Modelo **TRT**.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación 230V AC y 380V CA con neutro.

Potencia máxima 1500 W.

Salida accesorios 12V/24V CA.

Electrocerradura 12V/24V CA Max. 15W.

Máxima potencia a 12V/24V CA 30VA (la ptoencia máxima depende de todos los accesorios opcionales conectados y el consumo de la electrocerradura).

Salida para luz de escalera libre de potencia, para temporizadores de escalera (2sg. de pulsación).

Entrada para seguridad.

Entrada de Finales de Carrera.

Conexión para Tarjeta de Luz de garaje o semáforos.

Conexión para Electrocerradura.

Entrada de interruptor térmico.

7. DISFUNCIONES

Antes de acudir al **S.A.T.** (Servicio de Asistencia Técnica), le rogamos compruebe el siguiente cuadro de síntomas.

SÍNTOMA	COMPROBAR	SOLUCIÓN
NO FUNCIONA Y NO SE ENCIENDE EL LED INTERIOR.	QUE HA CONECTADO ADECUADAMENTE LA ALIMENTACIÓN DEL CUADRO DE CONTROL.	CONECTARLO.
	QUE NO HAYA FUSIBLES FUNDIDOS.	SUSTITUIRLOS.
	QUE LA REGLETA ENCHUFABLE ESTÁ PERFECTAMENTE ENCAJADA.	INTRODUCIRLA POR LOS CARRILES QUE LLEVA LA REGLETA BASE Y ENCAJARLA.
NO FUNCIONA, PERO SE ENCIENDE EL LED INTERIOR.	QUE TODOS LOS HILOS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN ESTÁN BIEN CONECTADOS.	CONECTARLO SEGÚN SE MUESTRA EN ESTE MANUAL.
	QUE HA CONECTADO BIÉN LA ENTRADA DEL PULSADOR.	PROBAR CON PULSADOR INTERIOR Y SI FUNCIONA, CONECTAR BIEN EL EXTERIOR.
	QUE NO ESTÉN LAS 3 LUCES DEL SEMÁFORO INTERMITENTES.	DESCONECTARLO Y VOLVERLO A CONECTAR.
	QUE NO ESTÉN 2 LUCES DEL SEMÁFORO INTERMITENTES.	DESCONECTAR EL CUADRO, REPARAR EL TÉRMICO DE ACC. Y VOLVERLO A CONECTAR.
	SIN MÓDULO DE SEMÁFOROS, NO OBEDECE NINGUNA ORDEN.	DESCONECTARLO Y VOLVERLO A CONECTAR.
		DESCONECTARLO, PUENTEAR LA ENTRADA DEL TÉRMICO Y VOLVERLO A CONECTAR.
ENTRAN LOS RELÉS Y NO SE MUEVEN LOS ACCIONAMIENTOS.	QUE HA CONECTADO ADECUADAMENTE LOS ACCIONAMIENTOS, SEGÚN DEL TIPO QUE SEAN.	CONECTARLO SEGÚN SE MUESTRA EN ESTE MANUAL.
	QUE NO HAYA FUSIBLES FUNDIDOS.	SUSTITUIRLOS.
LA PUERTA ABRE Y NO VUELVE A CERRAR.	QUE NO ESTÉ EN MODO AUTOMÁTICO Y TIEMPO DE PAUSA INFINITO.	DESCONECTAR, PONER UN TIEMPO DE PAUSA DISTINTO O CAMBIAR EL MODO DE FUNCIONAMIENTO. VOLVER A CONECTAR.
	QUE NO ESTÉ ACTIVADO EL FINAL DE CARRERA DE CERRAR.	DESCONECTAR, REPARAR EL FINAL DE CARRERA Y VOLVER A CONECTAR.
	QUE NO ESTÉ ACTIVADO EL ELEMENTO DE SEGURIDAD.	DESCONECTAR, REPARAR EL ELEMENTO DE SEGURIDAD Y VOLVER A CONECTAR.
	QUE EL ELEMENTO DE SEGURIDAD CONECTADO NO SEA DE CONTACTOS N/A.	CONSULTARNOS PARA ESTE TIPO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD.
	QUE NO SE HAYA QUEDADO PULSADA LA CERRADURA, EMISOR, ETC.	REPARAR LA CERRADURA, EMISOR, ETC.
	QUE NO ESTÉ ACTIVADO EL TÉRMICO.	DESCONECTAR Y VOLVER A CONECTAR.
	SI HA LLEGADO A LOS FINALES DE CARRERA.	SEPARAR LOS FINALES DE CARRERA HASTA SU CORRECTA UBICACIÓN.
	SI NO HA LLEGADO A LOS FINALES DE CARRERA.	DAR MAYOR TIEMPO DE MANIOBRA (INTERRUPTORES ROJOS).
	QUE ESTÉN CONECTADOS LOS BORNES M-P PARA MODO GOLPE DE INVERSIÓN	DESCONECTAR, PUENTEAR LOS BORNES M-P Y VOLVERLO A CONECTAR.
UTILIZANDO UN ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO SIN FINALES DE CARRERA NO FUNCIONA	QUE ESTÉN PUENTEADOS LOS BORNES M-O-P DE LA REGLETA DE CONTROL.	DESCONECTAR, PUENTEAR LOS BORNES M CON O Y O CON P Y VOLVER A CONECTAR.



DELEGACIONES

MADRID NORTE Avda. de la Fuente Nueva, nº 12 nave 8 - 28703 S.S. de los Reyes (Madrid) - Tel. **902 117 801** - Fax 917 293 309 - ventas.madrid@clemsa.es
BARCELONA Gorcs Lladó, nº 1-9 naves 6-7 - 08210 Barberá del Vallés (Barcelona) - Tel. **902 117 216** - Fax 935 882 854 - ventas.barcelona@clemsa.es
VALENCIA Sequía Calvera, 5-B (P. I. de Sedaví) - 46910 Sedaví (Valencia) - Tel. **902 117 206** - Fax 963 755 683 - ventas.valencia@clemsa.es
SEVILLA La Red Quince, nº 2 (P. I. La Red Sur) - 41500 Alcalá de Guadaira (Sevilla) - Tel. **902 117 209** - Fax 955 630 547 - ventas.sevilla@clemsa.es
MADRID SUR Lluvia, nº 14 (P. I. San José de Valderas) - 28918 Leganés (Madrid) - Tel. **916 428 334** - Fax 916 428 335 - ventas.madridsur@clemsa.es
MÁLAGA José Ortega y Gasset, nº 188 nave 3 - (P. I. Alameda) - 29006 (Málaga) - Tel. **952 023 114** - Fax 952 345 064 - ventas.malaga@clemsa.es
GALICIA Avda. Alcalde de Lavadores, nº 115 Bajo - 36214 Vigo (Pontevedra) - Tel. **986 493 120** - Fax 986 484 140 - ventas.galicia@clemsa.es
BILBAO Bastegui, nº 7 (P. I. Artunduaga) - 48970 Basauri (Vizcaya) - Tel. **946 757 092** - Fax 944 264 473 - ventas.bilbao@clemsa.es
MURCIA Avda. Francisco Salcillo, Parc. 22/2 (P. I. Oeste) - 30169 San Ginés (Murcia) - Tel. **968 807 732** - Fax 968 825 753 - ventas.murcia@clemsa.es
CANARIAS Avda. de los Majuelos, nº 42 Edificio Ibis, local 3 - 38107 Santa Cruz de Tenerife - Tel. **922 958 846** - Fax 922 958 731 - ventas.canarias@clemsa.es

DISTRIBUIDORES

DISAUT-LEVANTE, S.L. Magallanes, Local 6 - 03550 San Juan de Alicante (Alicante) - Tel. **965 655 332** - Fax 965 655 933 - direccion@disaut.com
DU DETEC, S.L. Echegaray, 37 - 26970 San Pedro de Alcántara (Málaga) - Tel. **952 781 753** - Fax 952 783 786 - carlos@dudetec.com
AUTOMATISMOS ALJARAFE, S.L. Maestra Lucrecia Alfaro, 6 - 41950 Tomares (Sevilla) - Tel. **954 153 944** - Fax 954 154 179 - automatismosaljarafe@yahoo.es
INSTALACIONES ISAMAT, S.L. Avda. Ignacio Wallis, 60 Bj. - 07800 Ibiza (Islas Baleares) - Tel. **971 315 421** - Fax 971 313 862 - correo@isamatibiza.com
ARC SISTEMES ELECTRICS Antonio Mª Alcover, 43 Bj. - 07013 Palma de Mallorca (I. Baleares) - Tel. **971 256 432** - Fax 971 256 181 - gestion@arcsistemes.com
VILLARTES SALAMANCA, S.L. Hernán Cortés, nº 6 (P. I. Los Villares) - 37134 Villares de la Reina (Salamanca) - Tel. **923 204 589** - Fax 923 204 355
REDES ALTERNATIVAS, S.L. P. I. San Cristóbal, Parcela 15, Nave 2 - 23710 Bailén (Jaén) - Móvil: **620 140 066** - ventas.jaen@clemsafaac.es
PULLDOOR, S.L. Ingletera, nº 11 - 28400 Collado Villalba (Madrid) - Tel. **918 505 406** - Fax 918 506 173
LUXE PERFIL, S.L. Alhóndiga, 2 (P. I. La Pahilla) - 46370 Chiva (Valencia) - Tel. **962 521 029** - Fax 962 522 236
STIL-CONDAL, S.A. C/ dels Manyans, Nave 9 (P. I. Can Cuiàs) - 08110 Montcada i Reixac (Barcelona) - Tel. **935 750 075** - Fax 935 750 145

07_2015 **921110550812**